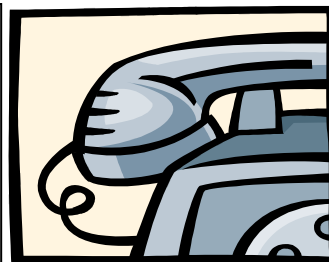




**Usługi Projektowe**  
**mgr inż. Robert Szczepanek**  
58-100 Świdnica  
ul. Boduena 2/1  
tel. (074) 85 20 662  
kom. 0607 667 901



## **PROJEKT BUDOWLANY**

INWESTYCJA: BUDOWA DROGI GMINNEJ UL. AKACJOWA W PSZENNIE WRAZ  
Z ODWODNIENIEM.

**Temat: BUDOWA DROGI GMINNEJ UL. AKACJOWA W PSZENNIE  
WRAZ Z ODWODNIENIEM dz. nr 176, 431 obręb Pszenno.**

---

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY.

---

Investor: Gmina Świdnica ul. Głowackiego 4

---

Projektant: mgr inż. Robert Szczepanek  
mgr inż. Paweł Wójcik  
Sprawdzający: mgr inż. Piotr Antoniak

---

Rozdzielnik:

Egz.1	Inwestor
Egz.2	Inwestor
Egz.3	Inwestor
Egz.4	Inwestor
Egz.5	Inwestor
Egz.6	Nadzór budowlany
Egz.7	Starostwo Powiatowe w Świdnicy
Egz.8	ZUD w Świdnicy

Świdnica listopad 2005r.

## **OŚWIADCZENIE**

Niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z art. 20 ust.4 prawa budowlanego Ustawa nr 270 z dnia 07.07.1994r. i Ustawa nr 888 z dnia 16.04.2004r. Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....  
PODPIS PROJEKTANTA

## **Zawartość opracowania:**

### I. Dane ogólne.

1. Inwestor i użytkownik.
2. Nazwa i lokalizacja inwestycji.
3. Podstawa formalna opracowania.
4. Zakres opracowania.
5. Podstawowe przepisy i normy.
6. Informacja BiOZ.

### II. Projekt techniczny

1. Przeznaczenie i funkcja projektowanych elementów drogowych
2. Roboty ziemne.
3. Budowa krawężników
4. Budowa chodnika
5. Budowa nawierzchni jezdni
6. Wykonanie poboczy wzdłuż jezdni
7. Wykonanie barier ochronnych
8. Montaż przewodów kanalizacyjnych
9. Studnie rewizyjne
10. Wpusty uliczne i przykanaliki
11. Uwagi końcowe, odbiór robót.

### III. Część rysunkowa.

- Rys.1 Plan zagospodarowania terenu.
- Rys.2 Profil podłużny ul. Akacjowej w Pszennie
- Rys.3 Przekroje poprzeczne ul. Akacjowej w Pszennie
- Rys.4 Schematy konstrukcyjne nawierzchni
- Rys.5 Barierki ochronne
- Rys.6 Profil podłużny kanalizacji deszczowej
- Rys.7 Schemat studni kanalizacji deszczowej
- Rys.8 Schemat wpustu ulicznego deszczowego

### IV. Część formalno – prawna.

## I. DANE OGÓLNE.

### 1. Inwestor i użytkownik.

Inwestorem i zarządcą ulicy jest Gmina Świdnica 58-100 Świdnica ul. Głowackiego 4.

### 2. Nazwa i lokalizacja inwestycji.

Budowa drogi gminnej ul. Akacja w Pszennie wraz z odwodnieniem.

### 3. Podstawa formalna opracowania.

- Umowa na wykonanie projektu zawarta z Gminą Świdnica
- Mapa do celów projektowych
- Oględziny, pomiary, inwentaryzacja
- Warunki techniczne wykonania

### 4. Zakres opracowania.

Zakres opracowania stanowi budowę nawierzchni drogowych oraz kanalizacji deszczowej:

Budowa nawierzchni jezdni (asfaltobeton)	3360,0 m <sup>2</sup>
Budowa nawierzchni chodnika (kostka betonowa)	1273,0 m <sup>2</sup>
Budowa kanalizacji deszczowej PCV 200	581,6 m
Budowa przykanalików PCV 160	23,8 m

### 5. Podstawowe przepisy i normy.

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie”.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”.
- PN-S-02205:1998 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.
- PN-84/S-96023 – Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnie z tłuczni kamiennego.
- PN-71/S-96034 – Drogi samochodowe. Nawierzchnie bitumiczne.
- PN-B-06050 „Roboty ziemne budowlane”
- BN-62/8836-02 „Roboty ziemne wykopy otwarte pod przewody wod – kan – warunki techniczne wykonania.
- BN-83/8836-02. – Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10735 –Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-92/B-10729 – Kanalizacja, studzienki kanalizacyjne.

## 6. Informacja BiOZ.

Zakres robót stanowi budowę drogi gminnej o nawierzchni z asfaltobetonu oraz chodników o nawierzchni z kostki betonowej wraz z odwodnieniem pasa drogowego w postaci kanalizacji deszczowej wykonanej z rur PCV 315. Roboty wykonywane będą w kolejności:

- wykonanie wykopów wąsko przestrzennych
- szalowanie ścian wykopów
- montaż kanalizacji deszczowej
- budowa studni rewizyjnych
- budowa wpustów ulicznych
- zasypanie wykopów
- wykonanie korytowania pod jezdnię i chodniki
- ustawienie krawężników oraz obrzeży chodnikowych
- wykonanie podbudowy tłuczniowej
- wykonanie nawierzchni drogowych
- wykonanie barier energochłonnych
- wyprofilowanie poboczy wzdłuż jezdni
- utwardzenie poboczy klinem kamiennym wraz ze stabilizacją mechaniczną

Inwestycja prowadzona będzie w pasie drogowym drogi gminnej. Na terenie prowadzonych robót występuje uzbrojenie podziemne w postaci kabli telekomunikacyjnych, energetycznych oraz sieci wodociągowej.

Podczas wykonywania robót ziemnych w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty wykonywać ręcznie. W trakcie wykonywania robót w pasie drogowym należy go oznakować i zabezpieczyć zgodnie z zatwierdzonym projektem zastępczej organizacji ruchu drogowego.

Podczas realizacji budowy zagrożeniami występującymi są roboty ziemne o głębokości do 1,4 m poniżej terenu oraz wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego. Przy wykonywaniu robót ziemnych w pobliżu uzbrojenia podziemnego istniejącego zwrócić szczególną ostrożność.

Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie przepisów BHP. Należy wykonać instruktaż pracowników w zakresie robót ziemnych oraz budowlano montażowych.

Roboty montażowe wykonywać w suchym wykopie. Wszystkich pracowników wyposażać ubrania ochronne oraz obuwie ochronne. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją oraz specyfikacją techniczną, normami i przepisami związanymi z zakresem wykonywanych prac.

## II. PROJEKT TECHNICZNY

### 1. Przeznaczenie i funkcja projektowanych elementów drogowych.

Projektuje się budowę jezdni asfaltowej ul. Akacyjnej w pszennie wraz z jednostronnym chodnikiem, stanowiącej dojazd dla mieszkańców. Nawierzchnia jezdni zaprojektowana dla ruchu samochodowego KR –1. Projektowany jest jednostronny chodnik z kostki betonowej oddzielony od jezdni krawężnikiem. Na odcinku budowy chodnika oraz krawężników projektuje się budowę kanalizacji deszczowej odwadniającej pas drogowy i włączonej do istniejącego kolektora  $\Phi$  300 i 200.

### 2. Roboty ziemne.

Wytyczenie przebiegu chodnika, jezdni oraz kanalizacji deszczowej w terenie oraz ustalenie rzędnych posadowienia należy zlecić odpowiednim służbom geodezyjnym. Lokalizację inwestycji przedstawiono na planie zagospodarowania terenu rys. 1

Roboty ziemne należy prowadzić z zachowaniem warunków określonych normą PN-S-02205:1998.

Wykopy otwarte w czasie prowadzenia robót zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich barierkami ochronnymi oraz znakami ostrzegawczymi zgodnie z projektem zastępczej organizacji ruchu.

Wszelkie prace prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem MGTiOŚ w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych.

### 3. Budowa krawężników oraz obrzeży chodnikowych.

Projektuje się wykonanie krawężników betonowych o wysokości 12 cm ponad ściek i 2 cm w miejscach wjazdów na posesję. Krawężniki osadzić na fundamencie betonowym. Fundament wykonać z betonu B15. Posadowienie bezpośrednio krawężnika na podsypce piaskowej gr. 3 cm. Wymiary fundamentu zgodnie z rys. 4.

Obrzeża chodnikowe betonowe o wymiarach 8 x 30 cm ustawić na fundamencie betonowym z betonu B 15. Za pomocą obrzeży oddzielić chodnik od ogrodzenia oraz terenów zielonych. W miejscach wykonania wjazdów oddzielić chodnik od wjazdu obrzeżami chodnikowymi.

### 4. Budowa chodnika.

Projektuje się chodnik jednostronny o szerokości od 0,9 – 2,0 m. Chodnik oddzielony będzie od jezdni krawężnikiem betonowym wysokości 12 cm. W miejscach wjazdów oraz przejść dla pieszych krawężnik obniżony do wysokości 2 cm. Od strony terenu zielonego lub ogrodzenia chodnik wydzielić obrzeżem trawnikowym betonowym 8x30 cm. Wykonać spadek poprzeczny 1% chodnika w kierunku jezdni w celu odprowadzenia wód opadowych. Chodnik wykonać z kostki betonowej gr. 8 cm ułożonej na podsypce z piasku łamanego (0-2) mm, grubości 3 cm. Chodnik układać na podbudowie z tłucznia kamiennego (4-31,5) mm grubości 10 cm. W miejscach wykonania wjazdów wykonać podbudowę z tłucznia (4-31,5) mm, grubości 15 cm. Chodnik przeznaczony jest dla ruchu pieszego (brak wydzielonego pasa rowerowego).

## 5. Budowa nawierzchni jezdni.

Projektuje się nawierzchnię jezdni z asfaltobetonu o szerokości 3,0 – 5,0 m. Jezdnia przeznaczona dla ruchu samochodowego KR-1.

Wykonać na całej szerokości jezdni podbudowę pomocniczą z kruszywa łamanego (31,5-63) mm, grubości 15 cm jako warstwa dolna stabilizowana mechanicznie. Następnie podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego (4-31,5) mm, grubości 10 cm jako warstwa górna stabilizowana mechanicznie. Po wykonaniu podbudowy, całość podbudowy skropić emulsją asfaltową i wykonać warstwę wiążącą z asfaltobetonu 0/20 grubości 4,0 cm. Na podbudowie wykonać warstwę ścieralną z asfaltobetonu 0/9,6 o grubości 3,0 cm.

## 6. Wykonanie poboczy wzdłuż jezdni.

Wzdłuż drogi wykonać pobocza szerokości 1 m z kłińca kamiennego o grubości 10 cm. Pobocza stabilizować mechanicznie. Spadki poboczy wykonać w kierunku terenu zielonego o nachyleniu 2 %. W miejscu styku pobocza z nawierzchnią asfaltową wykonać obniżenie pobocza względem nawierzchni o 3 cm.

## 7. Wykonanie barier ochronnych.

- Barierki energochłonne wykonane jednostronnie wzdłuż ulicy, na odcinku km 0+015,00 – 0+174,00 oddzielając jezdnię od skarpy rzeki Piława. Barierki wykonane z profili stalowych ocynkowanych zimnogiętych, zgodnie z rys. 5. Słupki barierki umieszczać w wykopie wykonywanym ręcznie ze względu na bliskość istniejącego kabla telekomunikacyjnego. W przypadku skrócenia słupka wykonać fundament betonowy z betonu B-20 o wymiarach 50x50x30 cm.
- Barierkę ochronną wykonaną wzdłuż chodnika oddzielającą od skarpy rzeki Piława, wykonać z rur stalowych ocynkowanych połączonych spoinami pachwinowymi gr. 3 mm. Po wykonaniu barierki należy oczyścić ją do II stopnia i pomalować farbą podkładową miniową, następnie dwukrotnie pomalować farbą epoksydową w wybarwieniu biało czerwonym. Wymiary barierki zgodnie z rys. 5.

## 8. Montaż przewodów kanalizacyjnych.

Kanalizację zaprojektowano z rur PCV  $\varnothing$  315, PCV  $\varnothing$  160 klasy S. Kanalizację z rur PCV łączyć po przez kielichy z uszczelkami gumowymi w prasowanych fabrycznie w kielichy. Zagłębienia kanałów zapewniają bezkolizyjne ich wykonanie w stosunku do innych przewodów uzbrojenia podziemnego terenu. Zagłębienie kanałów zapewnia jednocześnie odpowiednie warunki termiczne oraz zabezpieczenie przed obciążeniami dynamicznymi. Spadki kanalizacji zgodnie z profilem podłużnym kanalizacji tj. od 5 do 7 ‰.

## 9. Studnie rewizyjne.

Projektuje się zastosowanie typowych tradycyjnych studzienek rewizyjnych i połączeniowych z kręgów betonowych B-40 łączonych na uszczelki gumowe o średnicy 1,2 m z dnem monolitycznym. Elementy studni prefabrykowane wykonać z betonu klasy nie mniejszej niż B 40, wodoszczelnego W8 o nasiąkliwości poniżej 4 %. Włazy do studzienek wentylowane z wypełnieniem betonowym samoblokujące klasy B 125 i normy PN-H-74051/2. Pokrywy włazowe z wypełnieniem kanałowym dopasować do niwelety

terenu lub nawierzchni chodnika. W studzienkach zastosowano zewężki betonowe. Należy bardzo starannie wyprofilować kinety w dnach studzienek. Studzienki przed studnią z separatorem wyposażać w osadniki. Zejście do studzienki po stopniach żeliwnych. Zewnętrzne powierzchnie studni zostaną zaizolowane Bitizolem 2R+2fg dwukrotnie. Na zewnątrz studni przewiduje się wykonanie izolacji przeciw wilgociowej z gliny plastycznej gr. 10 cm do wysokości 0,50 m przed poziom występowania wody gruntowej. Izolacja pozioma 2 x papa na lepiku układana na podłożu z betonu B10 grubości 10 cm.

#### 10. Wpusty uliczne i przykanaliki.

Wpusty uliczne wykonać z osadnikami i połączyć z kolektorem głównym za pomocą przykanalika z rury PCV 160. Wpusty wyposażać w kraty o prześwicie 25 mm i wymiarach 0,3x0,4 m. Na przykanalikach nie stosować syfonów. Wpustu wykonać jako betonowe o średnicy wewnętrznej 50 cm. Należy wyposażać w pierścień odciążający.

#### 11. Uwagi końcowe i odbiór robót.

Roboty zanikowe należy zgłaszać do odbioru inspektorowi nadzoru inwestorskiego przed ich zakryciem. Bezwzględnie wytyczenie oraz obsługę geodezyjną zlecić uprawnionemu geodecie. Roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót.

##### **Dokumentacja odbioru powinna zawierać:**

- pozwolenie na budowę,
- wymagane certyfikaty techniczne oraz deklaracje zgodności na wbudowane materiały
- inwentaryzację powykonawczą wykonaną przez uprawnionego geodetę
- dziennik budowy

podpis projektanta

### **III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**



#### **IV. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA.**

1. Decyzja lokalizacyjna inwestycji celu publicznego.
2. Mapa ewidencji gruntów
3. Wypisy z rejestru gruntów.
4. Uzgodnienie UG Świdnica
5. Uzgodnienie ZUDP w Świdnicy